



Diplôme d'ingénieur de l'ECPM

Diplôme d'ingénieur de l'ECPM (trilingue) (Contrat pro)

Contact

Sylvie Begin : sylvie.begin@ipcms.unistra.fr

Langue du parcours	FR / DE / EN		
ECTS	180 ECTS		
Volume horaire			
TP : 0h	TD : 0h	CI : 0h	CM : 0h
Formation initiale	Non		
Formation continue	Non		
Apprentissage	Non		
Contrat de professionnalisation	Oui		

3ème année Diplôme d'ingénieur de l'ECPM (trilingue) (Contrat pro)

Semestre 9

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Liste UE Obligatoires							
Langues	4 ECTS						
Anglais							
LV2 au choix Allemand							
LV2 au choix Espagnol							
LV2 au choix Français langue étrangère							
Sciences humaines, sociales et économiques	4 ECTS						
Entrepreneuriat		10.5 h					
Propriété intellectuelle et brevets							
Intégration en entreprise							
Sécurité des installations industrielles							
Bioéconomie							
Projets tutorés							
Stage ingénieur	10 ECTS						17 sem
Sciences option 1							
Sciences analytiques	12 ECTS						
Process intensification							
Industrial water cycle							
Advanced mass spectrometry		18.66 h					
Advanced recognition and applications		17.5 h					
Advanced spectroscopic methods		21 h					
Characterization methods for solid surfaces and nanomaterials		21 h					
Analytical sciences & Environment							
Water and soil chemistry		12.5 h					
Air chemistry		10.3 h					
Bibliographic and tutored project		8.1 h					
Sciences option 2							
Chimie moléculaire	12 ECTS						
Process intensification							
Industrial water cycle							
Synthetic strategies and retrosynthetic analysis		30.33 h					
Natural product biosynthesis		10.5 h					
Radical chemistry and photochemistry		10.5 h					
Glycochemistry		10.5 h					
Heterocyclic Chemistry		10.5 h					
Introduction to medicinal chemistry		10.5 h					
Chemistry of Fluorine		10.5 h					
Industrial synthesis of bioactive compounds		10.5 h					
Projet tutoré CM							
Sciences option 3							
Matériaux de fonction et nanosciences	12 ECTS						
Materials for high density and low power data storage							
Materials and technologies for conventional electronics		16.2 h					
Eco-design of materials							
Actions of air, water and soil remediation							
Materials for electrochemical energy storage and conversion							
Nanoparticules for health : imaging and therapy		21 h					
Project MN							
Sciences option 4							
Ingénierie des polymères	12 ECTS						
Polymer formulation		10.5 h					
Macromolecular design and engineering		15.1 h					
Composites: materials, structures and processes		15.1 h					
Polymers in solutions and dispersed media: microencapsulation, coatings and biomedical applications		23.2 h					
Polymer reaction engineering		15.1 h					
Polymer processing		14 h					
Ecodesign of polymer materials		10.3 h					
Recycling and circular economy		10.3 h					
Monographs							

Semestre 10

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Sciences humaines sociales et économiques	1 ECTS						
Projets tutorés							

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Sciences appliquées	5 ECTS						
Chimie et développement durables							
Biopolymères et biomatériaux							
Analyse de données							
Optimisation énergétique							
Biotechnologies							
Catalyse et environnement							
Période en entreprise	24 ECTS						